

**Монополия** – это крайняя форма несовершенной конкуренции, где степень монопольной власти максимальна.

Возникновению монополии способствует наличие естественных и юридических барьеров для вхождения на рынок. Монополия является полной противоположностью рынка **совершенной конкуренции** и поэтому ее характеристики связаны, прежде всего, с определением ее особого положения на рынке, ее рыночной власти, которая измеряется через коэффициент **Лернера** и/или индекс **Герфиндаля-Хиршмана**.

# Коэффициент Лернера и индекс Герфиндаля-Хиршмана

Коэффициент *Лернера* впервые был предложен в 1934 г. Английским экономистом Абба Лернером и получил название показатель монопольной власти Лернера. Количественное значение коэффициента Лернера всегда колеблется от 0 до 1, и подсчитывается по формуле:

$$L = (P - MC)/P$$

Поскольку при совершенной конкуренции способность отдельной фирмы влиять на цены равна нулю ( $P = MC$ ), то относительное превышение цены над предельными издержками характеризует наличие у конкретной фирмы рыночной власти

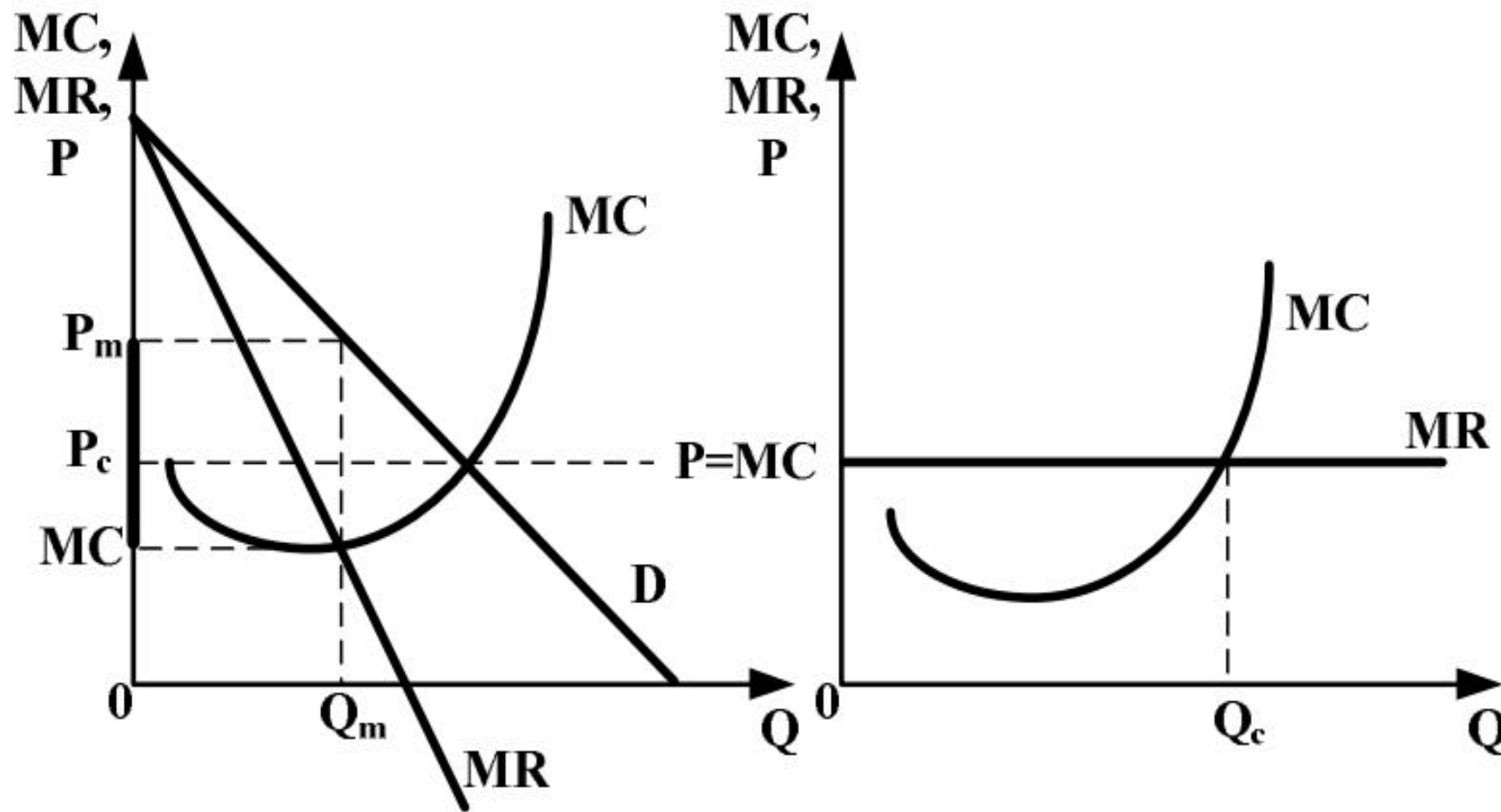


Рисунок 1.1 – Соотношение  $P$  и  $MC$  при монополии и совершенной конкуренции

Следовательно, в условиях совершенной конкуренции  $L = 0$ , т. к.  $P = MC$ . Чем больше для фирмы в несовершенной конкуренции значение коэффициента  $L$ , тем выше монопольная власть, т. к.  $P > MC$ . При чистой монополии в гипотетической модели коэффициент Лернера равен максимальному значению  $L = 1$ .

Данный коэффициент может также быть выражен через коэффициент эластичности, используя универсальное уравнение ценообразования:

$$(P - MC)/P = -1/Ed.$$

Мы получаем уравнение:

$$L = -1/Ed,$$

где  $Ed$  - эластичность спроса на продукцию фирмы по цене.

$$MR = P \left( 1 + \frac{1}{Ed} \right)$$

Подсчитать коэффициент Лернера сложно в связи с трудностью расчета реальных предельных издержек. Поэтому на практике *МС* заменяют средними издержками (*АС*). Если умножить числитель и знаменатель полученной формулы на *Q*, то в числителе будем иметь прибыль (*Π*), а в знаменателе – совокупный доход (выручку) (*TR*):

$$L = (P - AC) \cdot \frac{Q}{P * Q} = \frac{\Pi}{TR} .$$

Тем самым показатель *Лернера* рассматривает высокие прибыли как признак монополии. В известной мере это справедливо, однако не всегда высокая норма прибыли является однозначным признаком монополии.

Поэтому для характеристики монопольной власти также используется показатель, определяющий степень концентрации рынка. Он назван по имени предложивших его ученых- *индекс Герфиндаля-Хиршмана* (индекс  $H-H$ ). При расчете этого индекса используются данные об удельном весе продукции фирмы в отрасли. Предполагается, что чем больше удельный вес продукции фирмы в отрасли, тем больше вероятность возникновения монополии. Все фирмы ранжируются по удельному весу – от наибольшей до наименьшей:

$$H - H = S_1^2 + S_2^2 + \dots = S_n^2 .$$



Высокая монопольная власть на рынке не гарантирует фирме высокой экономической прибыли. Фирма **A** может обладать большей монопольной властью, чем фирма **B**, но получать меньшую прибыль, если у нее выше средние совокупные издержки.

# Источники монопольной власти

1) **Эластичность рыночного (отраслевого) спроса** на продукцию фирмы (в случае чистой монополии рыночный спрос и спрос на продукцию фирмы совпадают). Эластичность спроса фирмы обычно больше либо равна эластичности рыночного спроса.

2) **Число фирм на рынке**. Чем меньше фирм на рынке, тем при прочих равных условиях больше возможность отдельной фирмы влиять на цены. При этом значение имеет не просто общее число фирм, а число наиболее влиятельных, имеющих существенную долю на рынке, так называемых «основных игроков». Поэтому очевидно, что если на две крупные компании приходится 90% объема продаж, а на оставшиеся 20 -10%, то у двух крупных фирм большая монопольная власть. Такое положение называется концентрацией рынка (производства)

3) **Взаимодействие между фирмами**. Чем более тесно взаимодействуют между собой фирмы, тем выше их монопольная власть. И наоборот, чем агрессивнее конкурируют между собой компании, тем слабее их возможности воздействовать на рыночные цены. .

Крайней противоположностью рынка совершенной конкуренции является чистая монополия. К наиболее значимым характеристикам данной структуры рынка относятся следующие:

1) **Единственный производитель** (продавец) конкретного товара или услуги. В условиях чистой монополии у фирмы нет прямых конкурентов, и поэтому коэффициент объемной, или количественной, перекрестной эластичности спроса, характеризующий взаимозависимость фирм на рынке, близок к нулю.

$$E_q = \frac{dp_x}{dq_y} \frac{q_y}{p_x} = 0.$$

Чем выше объемная перекрестная эластичность спроса, тем более тесная взаимозависимость между фирмами на рынке. Если же она равна или близка к нулю, то отдельный производитель (как это имеет место при чистой монополии) может сам определять рыночные цены и игнорировать реакцию других фирм на свои действия.

2) **Не существует близких товаров-заменителей.** Товар, производимый монополией, является уникальным в том смысле, что не только не существует фирм, производящих **аналогичный** продукт, но и нет фирм, создающих близких (с точки зрения потребителей) аналогов. Это означает, что перекрестная ценовая эластичность спроса, показывающая степень количественного изменения объема продаж фирмы монополиста  $i$  при изменении цены какой-либо другой фирмы  $j$  на 1%, также близка к нулю:

$$E = \frac{dq_i}{q_i} : \frac{dp_j}{p_j} = 0,$$

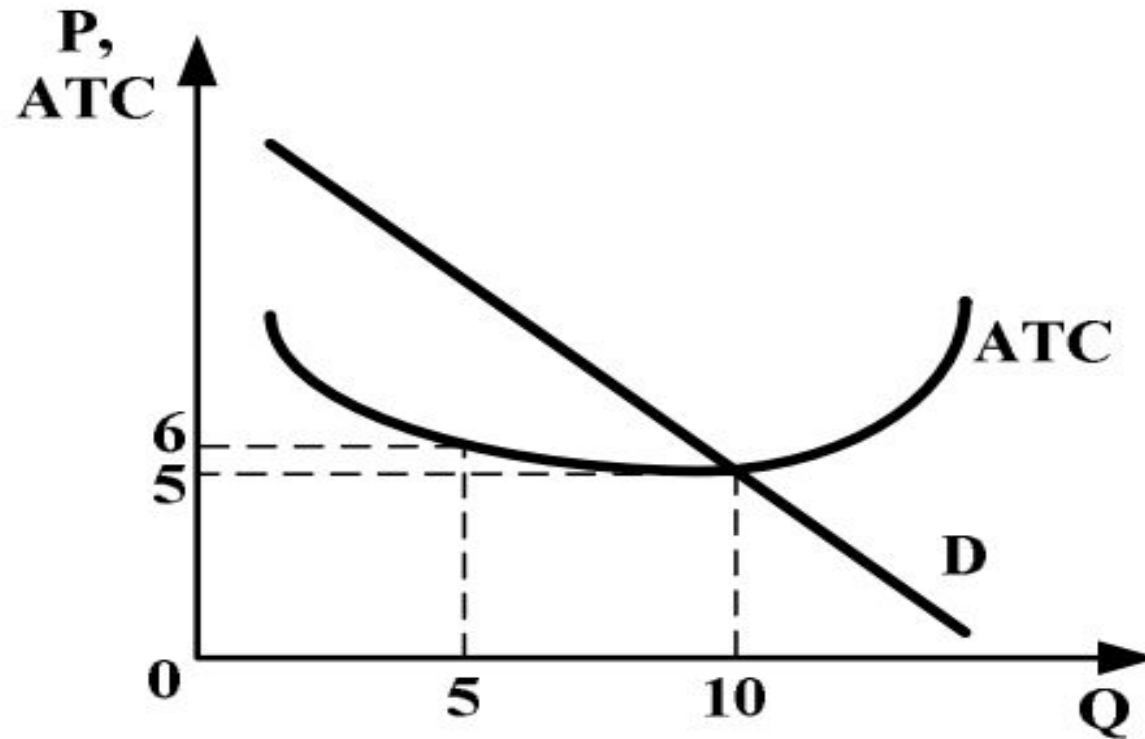
$$E = \frac{dq_i}{dp_j} \frac{p_j}{q_i} = 0.$$

В условиях чистой монополии фирма обладает особой **рыночной властью**, позволяющей ей регулировать рыночные цены на свою продукцию, изменяя объемы продаж. Вместе с тем фирма не может назначать любые цены, поскольку ограничена платежеспособностью потребителей и действием закона спроса.

3) **Совершенное знание** всех субъектов рынка. Все решения принимаются в условиях **определенности**. Это означает, что единственный продавец (производитель) и все покупатели знают все необходимые параметры рынка: цены, физические характеристики товара, функции доходов и издержек. При этом предполагается (так же как и при совершенной конкуренции), что информация распространяется мгновенно и бесплатно. Допущение о совершенной информированности имеет очень большое значение для монополиста. При совершенной конкуренции фирма является **ценополучателем**, рыночная цена представляет собой внешний (экзогенный) фактор, а индивидуальная кривая спроса определяется прямой, параллельной оси выпуска. В этих условиях для максимизации своей прибыли фирме достаточно знать функцию **своих издержек**. Для монополиста этой информации мало. Ему необходимо знать **кривую спроса на свою продукцию**, а также (при осуществлении политики ценовой дискриминации) функции спроса отдельных потребителей или сегментов рынка на свою продукцию.

*Монополия* может существовать лишь в условиях, когда проникновение и деятельность на рынке других фирм являются практически невозможными или экономически неэффективными. Это связано с *барьерами входа фирм* в отрасль. Здесь они настолько велики, что другим фирмам просто невозможно проникнуть на этот рынок. И в зависимости от барьеров различают несколько форм монополий.

Естественный монополизм, который формирует *естественные монополии* - основан на положительной экономии от масштаба производства, которая столь значительна, что одна фирма может обеспечить продукцией весь рыночный спрос при меньших издержках, чем несколько открыто конкурирующих фирм. Рис. 2.1 иллюстрирует ситуацию на рынке естественной монополии.



При данной кривой рыночного спроса одна фирма может обеспечить объем в 10 ед. при средних издержках, равных 5 у.е. (*совокупные издержки  $TC = 50$  у.е.*). Очевидно, что сосуществование в отрасли двух фирм увеличило бы совокупные издержки при том же объеме до  *$TC = 2(6*5) = 60$  у.е.*



***Открытые монополии.*** Их власть связана прежде всего с научно-техническим прогрессом, результаты которого воплощены в патентах, лицензиях. Наличие у фирмы патента на продукцию или на технологический процесс, применяемый при ее изготовлении предоставляет изобретателю или новатору исключительное право на производство и продажу какого-либо товара в течение определенного периода времени.

***Закрытые монополии.*** Они связаны с предоставлением фирме правительственной лицензии быть исключительным производителем (продавцом) в данной географической области (например, если право на ловлю рыбы в каком-то водоеме предоставлено только какой-то одной фирме, то она будет монополистом и проникновение сюда других фирм уже невозможно). Высокие транспортные расходы часто способствуют формированию изолированных местных рынков и появлению ***локальных монополистов*** в рамках единой в технологическом смысле отрасли.



# Особенности кривой спроса монополист

Основное отличие в поведении совершенного конкурента и чистого монополиста обусловлено характером кривых спроса. При совершенной конкуренции фирма является **ценополучателем**, то есть она принимает рыночные цены как данные. Кривая спроса на ее продукцию совершенно эластична и имеет вид прямой, параллельной оси объема. Фирма-монополист, будучи единственным производителем (продавцом) своей продукции, является **ценопроизводителем**: она сама может устанавливать цены. Кривая спроса для ее продукции должна быть **вертикальной**, то есть показывать абсолютную неэластичность спроса. Но власть монополиста в сфере назначения цен все же ограничена, так как потребитель, сталкиваясь с ростом цен, ищет варианты выхода (ограничивает потребление товара, например, сокращает потребление энергии, ищет заменители, например, строит свои мини-электростанции) и т.д. Поэтому можно утверждать, что кривая спроса на продукцию монополиста имеет традиционный убывающий наклон и можно определить следующие ее особенности:

1) Сталкиваясь с совокупным спросом всех потребителей своего товара, *кривая индивидуального спроса монополиста тождественна кривой рыночного спроса*, то есть имеет *отрицательный наклон*.

2) Кривая спроса на продукцию монополиста, являясь одновременно с этим и *кривой среднего дохода (AR)*. Тождественность кривой спроса и кривой среднего дохода можно вывести из соотношения общего и среднего доходов:

$$AR = TR/Q = PQ/Q = P,$$
$$AR(Q) = P(Q).$$

3) Вследствие убывающего характера кривой спроса **кривая предельного дохода лежит ниже кривой спроса** при любом значении  $Q > 0$ . Экономический смысл этого заключается в том, что при убывающей кривой спроса монополист может продать дополнительную единицу товара, лишь снизив на него цену. Изменение его общего дохода (другими словами, его предельный доход) при увеличении продаж **с  $Q = n$  до  $Q = (n+1)$**  будет равен новой, сниженной цене минус потери в доходе от продажи всех дополнительных  **$n$ -единиц** товара:

$$MR_{n+1} = P_{n+1} - (P_n - P_{n+1})Q_n,$$

где  $MR_{n+1}$  – доход от реализации  $(n+1)$  единиц товара;

$P_n, P_{n+1}$  – цены реализации  $n$  и  $(n+1)$  единиц товара;

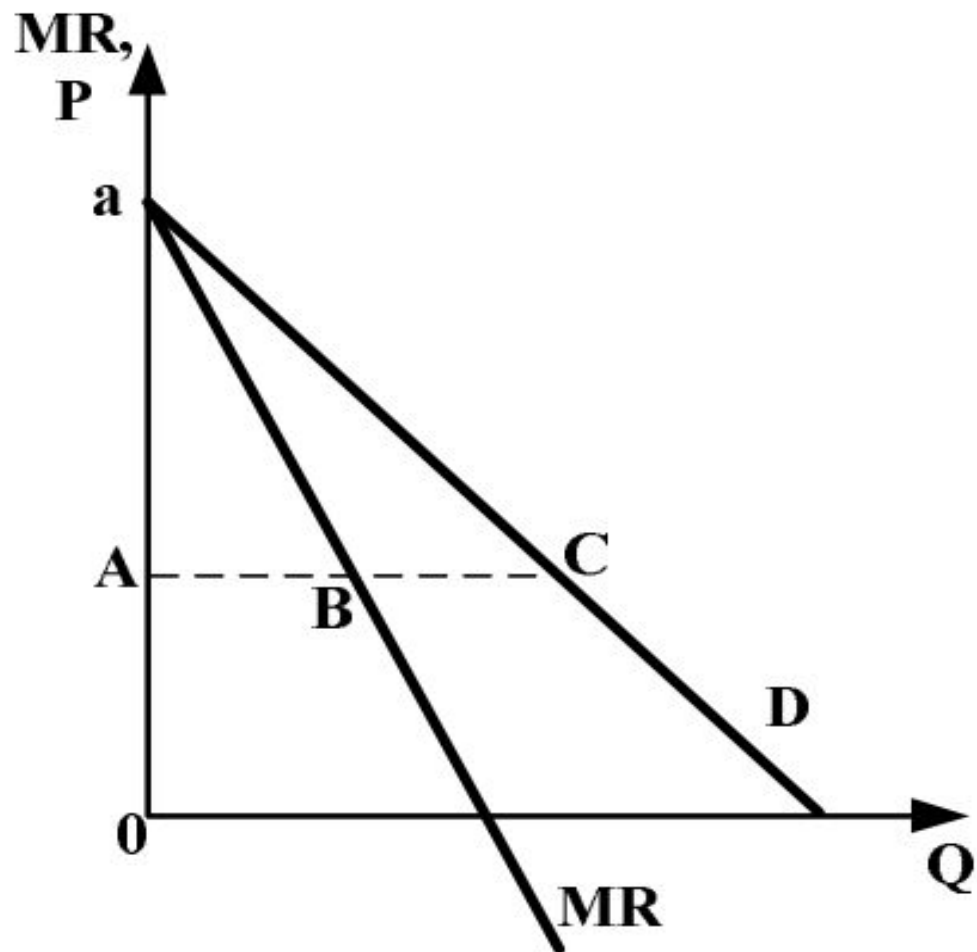
$Q_n$  – объем реализации в размере  $n$  единиц.

Поскольку  $P_n - P_{n+1} > 0$  (цена сокращается по мере увеличения объема продаж),

$$MR_{n+1} < P_{n+1}$$

# Предельный доход и спрос

Предположим, что кривая спроса монополиста не только имеет отрицательный наклон, но также линейна, как это представлено на рис.



Тогда функцию спроса (обратную) можно записать в общем виде уравнением:

$$P = a - bQ,$$

где  $a, b$  - положительные константы.

Соответственно функция совокупного дохода имеет вид:  $TR = PQ = (a - bQ)Q = aQ - bQ^2$

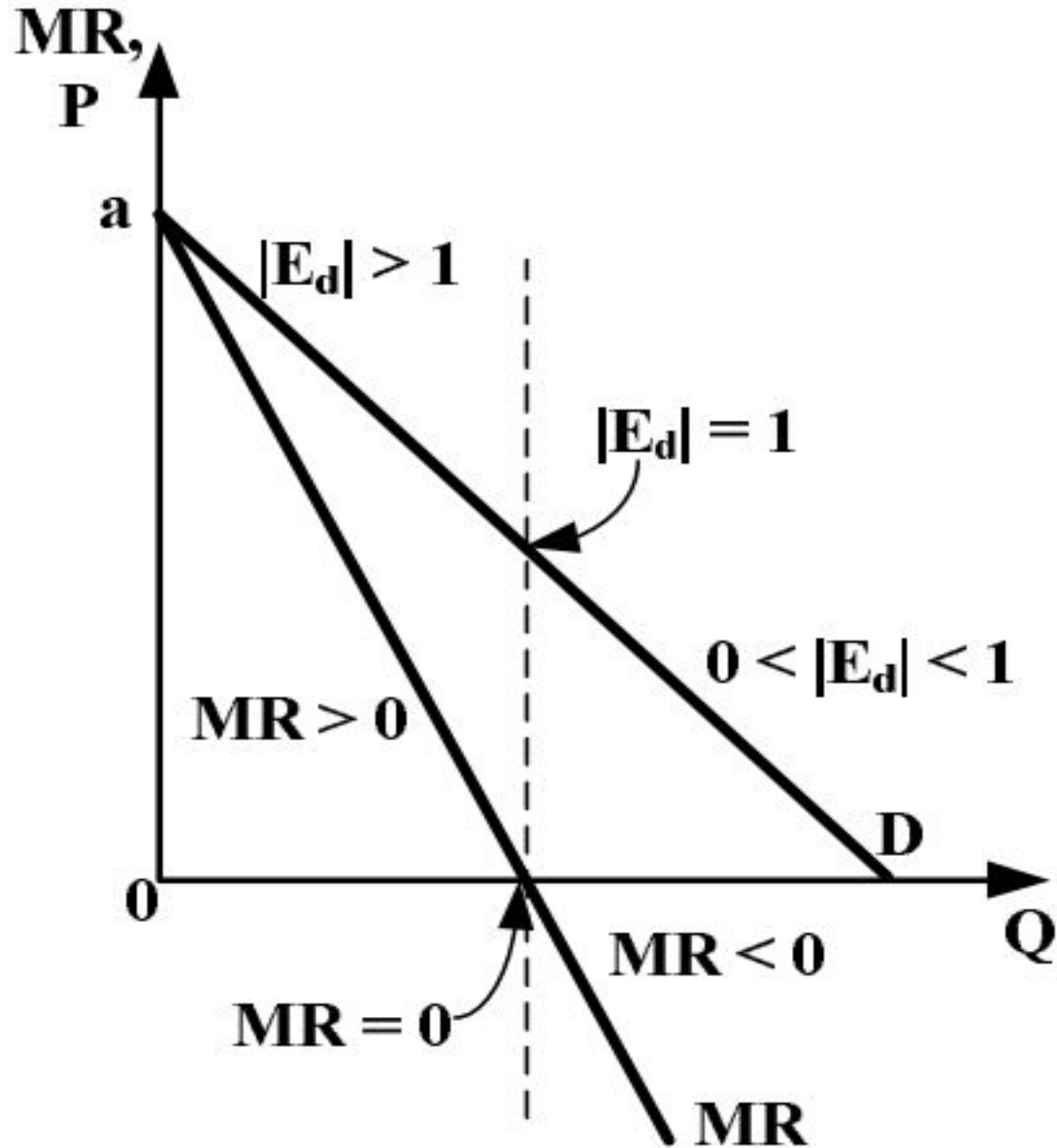
Поскольку предельный доход всегда равен первой производной совокупного дохода, уравнение функции MR имеет вид:

$$MR = dTR/dQ = a - 2bQ.$$

Обе функции начинаются при цене  $P = a$ , но наклон кривой **MR** ( $-2b$ ) вдвое больше наклона кривой функции спроса ( $-b$ ).

Геометрически кривая  $MR$  монополиста делит горизонтальное расстояние между кривой спроса монополиста и вертикальной осью на две равные части, другими словами отрезок  $AB$  равен отрезку  $BC$ . Из данного уравнения следует важное положение: **фирма-монополист всегда выбирает такой объем производства, при котором спрос эластичен по цене.**

Если спрос неэластичен, то есть  $0 < Ed < 1$  ( $Ed < 0$ ), то предельный доход меньше нуля ( $MR < 0$ ) и лежит ниже оси объема. В то же время предельные издержки всегда положительны, то есть  $MC > 0$ , и, следовательно, условие максимизации прибыли ( $MC = MR$ ) не выполняется.



Прибыль монополиста может быть максимальной лишь при эластичном спросе, когда  $E_d \geq 1$ , при объеме выпуска не превышающем уровень, соответствующий  $MR = 0$ .

Рисунок 3.2 – Эластичный и неэластичный участки спроса

# Эластичность спроса и ценообразование при несовершенной конкуренции

Используем уже известные нам соотношения предельного дохода и коэффициента эластичности, а также условие максимизации прибыли для нахождения универсального правила ценообразования. Пусть нам дано:  $MR = P(1 + 1/Ed)$  - предельный доход фирмы зависит от цены и коэффициента ценовой эластичности спроса на продукцию фирмы.  $MC = MR$  - условие максимизации прибыли. Следовательно:  $P(1 + 1/Ed) = MC$ ,  $P + P/Ed = MC$ ,  $P - MC = -P/Ed$ ,

$$(P - MC)/P = -1/Ed$$

Данную формулу Пиндайк и Рубинфельд называют правилом «большого пальца» для ценообразования. Левая часть уравнения  $(P - MC)/P$  показывает степень влияния фирмы на рыночные цены, или монопольную власть фирмы, и определяется относительным превышением рыночной цены фирмы ее предельных издержек.

Перепишем уравнение, выразив цену через предельные издержки:

Данная формула позволяет рассчитать оптимальную цену при минимальных исходных данных.

$$P = \frac{MC}{1 + \frac{1}{E}} .$$



## Условия максимизации прибыли для фирмы-монополиста

Предположим, что структура издержек фирмы-монополиста задана кривыми *АТС* и *МС* и *ТС*, а предельный доход определяется кривой спроса. Каковы будут оптимальные уровни цен и объема монополиста?

В условиях совершенной конкуренции текущая цена устанавливается рынком, и фирма не может воздействовать на нее, являясь *ценополучателем*. Для максимизации прибыли (или минимизации своих потерь, если получение прибыли невозможно) фирма должна определить оптимальный в данных рыночных и технологических условиях объем выпуска. **При чистой монополии** фирма может максимизировать прибыль, выбирая либо соответствующий объем, либо цену



Существует два взаимосвязанных подхода к определению условий максимизации прибыли.

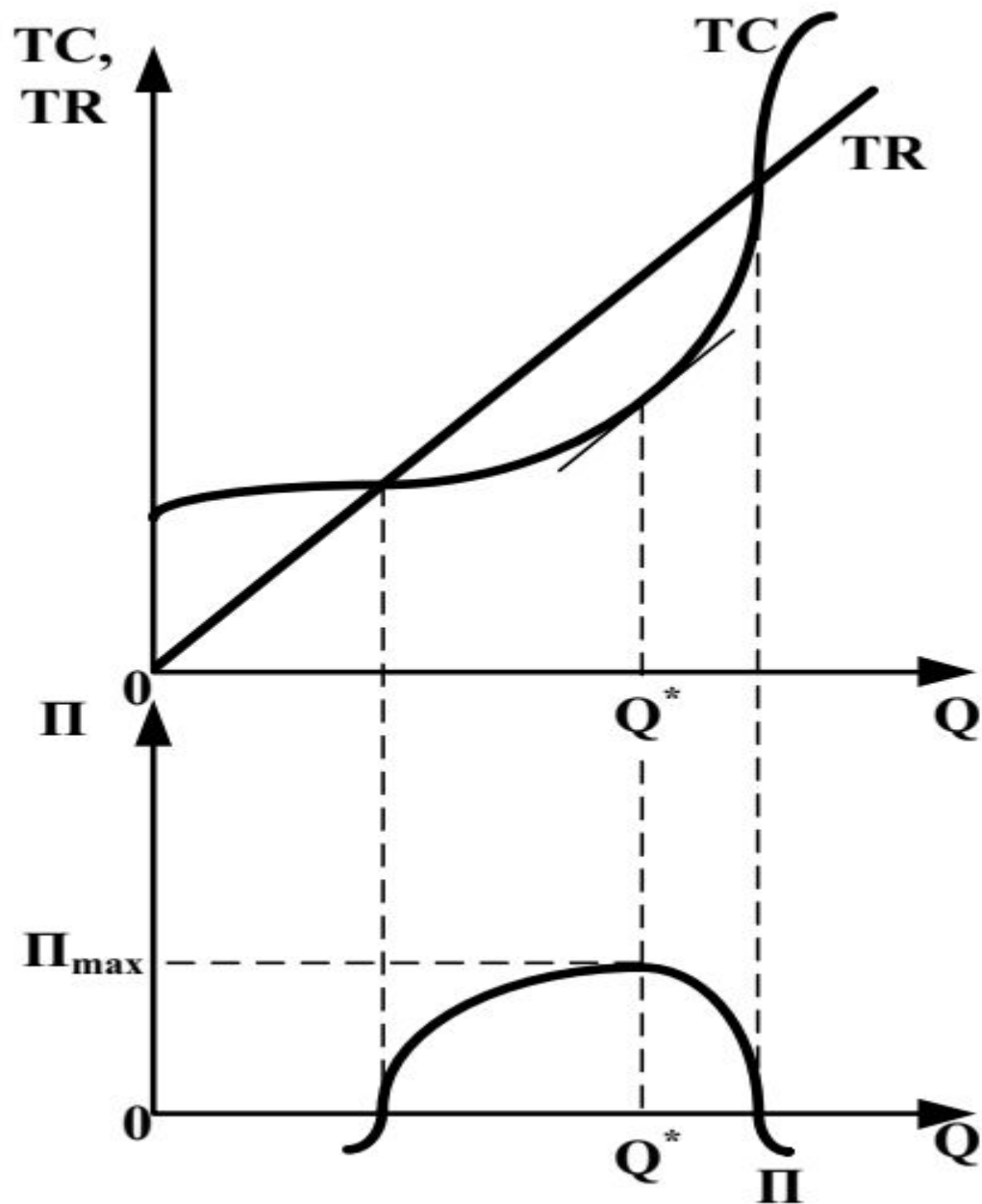
*1) Метод совокупных издержек - совокупного дохода.*

Совокупная прибыль фирмы максимизируется при таком объеме выпуска, когда

разница между *TR* и *ТС* будет максимально

большой:

$$\mathit{П}_{\max} = \mathit{TR} - \mathit{ТС}$$



Необходимое условие максимизации прибыли монополиста сводится к следующему:

*совокупная прибыль достигает своего максимума при объеме производства, при котором предельная прибыль равна нулю ( $MP = 0$ ).*

Рисунок 4.1 – Определение максимального уровня прибыли

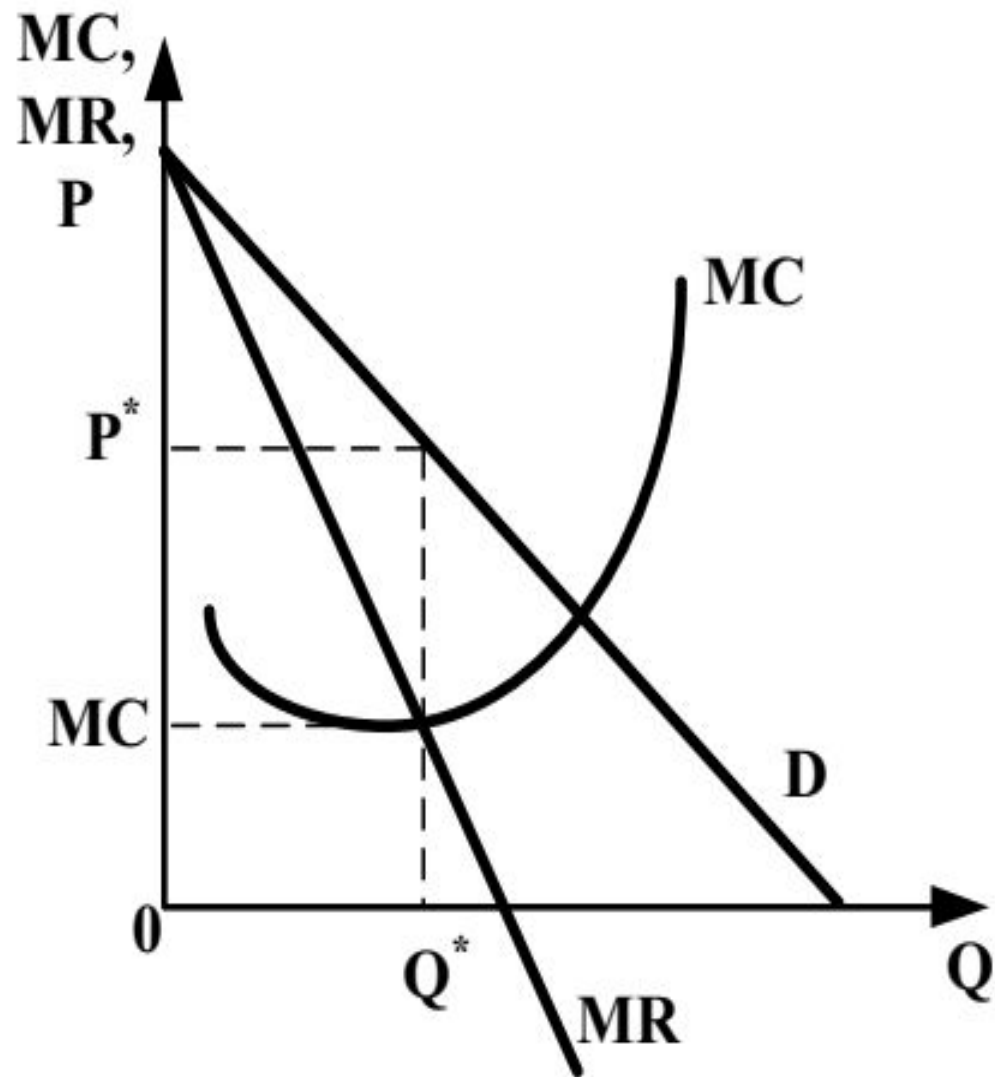


Рисунок 4.2 – Условие экономического равновесия

2) *Метод предельных издержек - предельного дохода*  $MP = (\Pi)' = d\Pi/dQ,$

$$(\Pi)' = dTR/dQ - dTC/dQ.$$

*А поскольку  $dTR/dQ = MR,$  а  $dTC/dQ = MC,$  то совокупная прибыль достигает своего наибольшего значения при таком объеме выпуска, при котором предельные издержки равны предельному доходу:*

$MC = MR$  То есть равновесие достигается при  $MC = MR$  в точке  $Q^*.$

# Точка оптимума и прибыль монополиста

Способность фирмы-монополиста влиять на цены не является безграничной. Наивысшая цена, которую может назначить монополист, определяется кривой спроса. Из этого следует, что рыночная власть фирмы-монополиста не гарантирует получение положительной экономической прибыли. Для определения совокупной прибыли фирма сопоставляет средние совокупные издержки ( $ATC$ ) и цену ( $P^*$ ), по которой она может реализовать оптимальный объем выпуска  $Q^*$  (исходя из кривой рыночного спроса):  $\Pi = (P^* - ATC)Q^*$ . Если на продукцию резко сокращается спрос с  $D$  до  $D'$ , как это представлено на рис. 4.4 справа, то прибыль может быть нулевой (особенно это касается локальных монополистов, действующих в рамках небольшого городка).

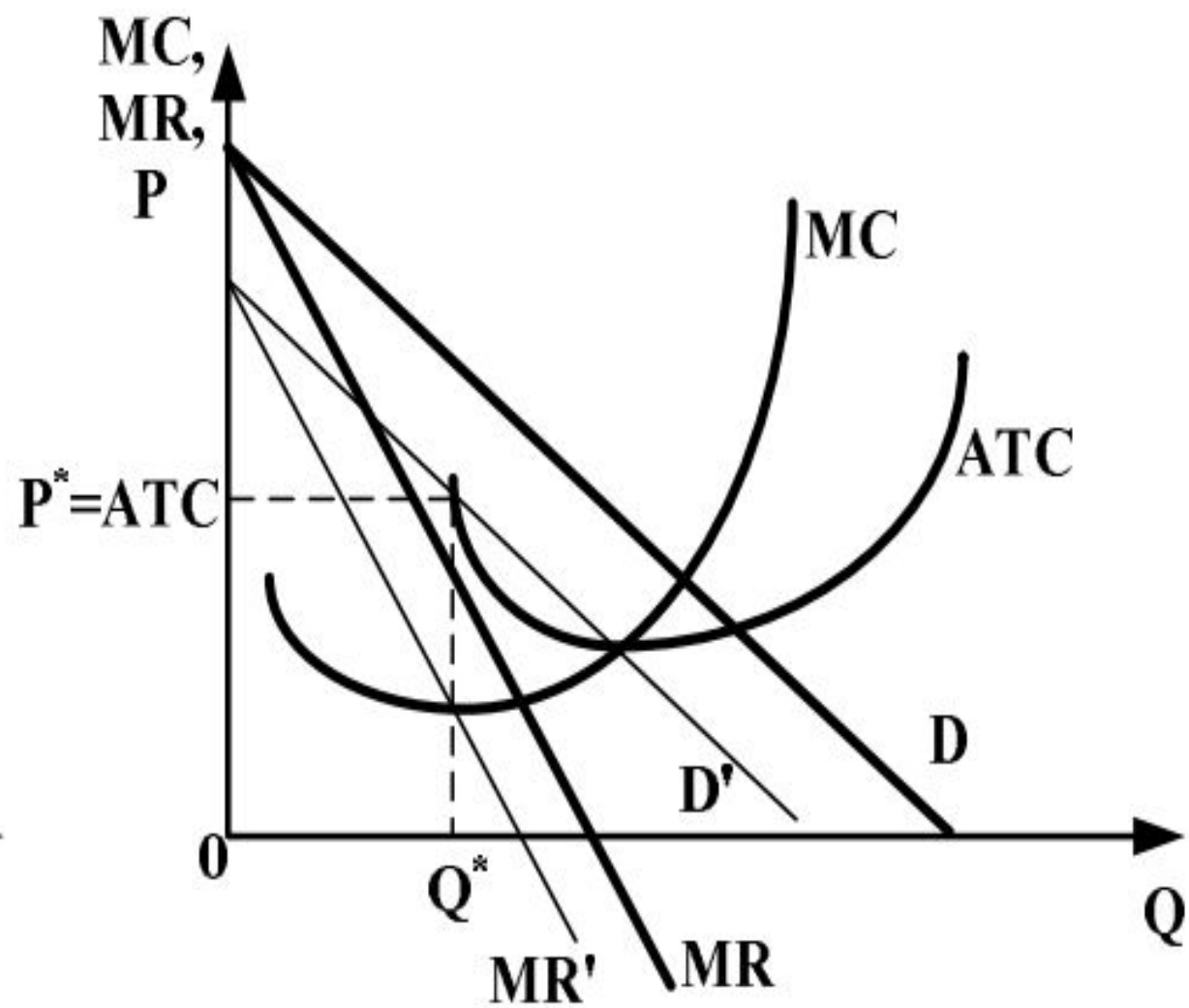
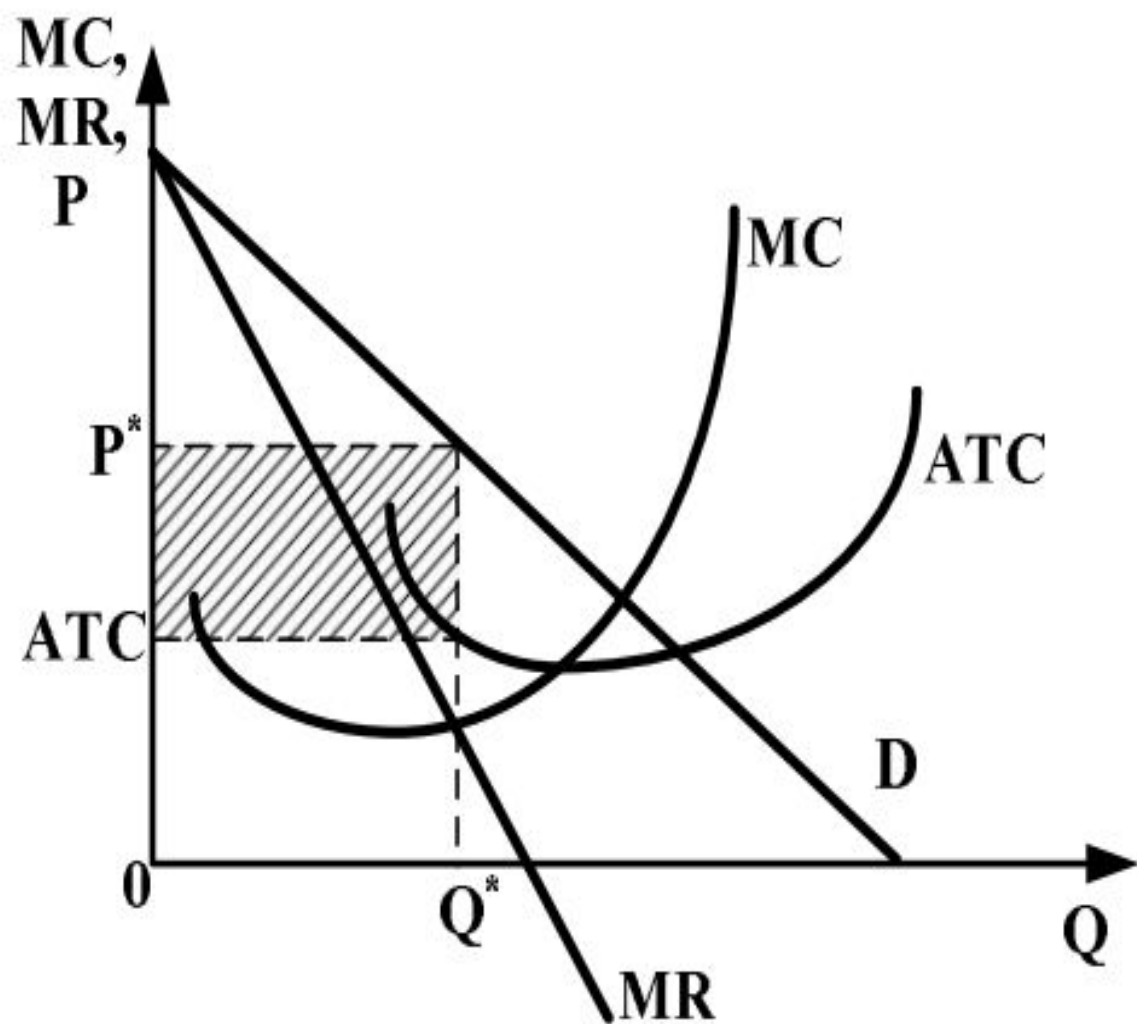


Рисунок 4.4 – Положительная и нулевая экономическая прибыль

Однако условия закрытия производства при совершенной конкуренции и при монополии отличаются друг от друга. Если точкой закрытия совершенно конкурентного предприятия будет точка ***minAVC*** (минимума средних переменных затрат), то для предприятия-монополиста такой единой точки закрытия вообще не существует. Монополист прекратит производство лишь при условии столь значительного сокращения спроса, при котором цена будет ниже средних переменных издержек при оптимальном выпуске, то есть если ***P\* < AVC\**** При любой другой ситуации монополия остается на рынке, даже если она не может покрыть свои постоянные издержки краткосрочного периода.

## Ценовая дискриминация (диверсификация цен) и ее формы. Захват потребительского излишка

*Ценовой дискриминацией* (от лат. *discriminatio* - *различие*) называется установление разных цен на различные единицы одного и того же товара для одного или разных покупателей. Различия в ценах не отражают различия в издержках, связанных с оказанием покупателю транспортных или других услуг. Поэтому *не* всегда различие в ценах можно считать ценовой дискриминацией, а единая цена свидетельствует о ее отсутствии.

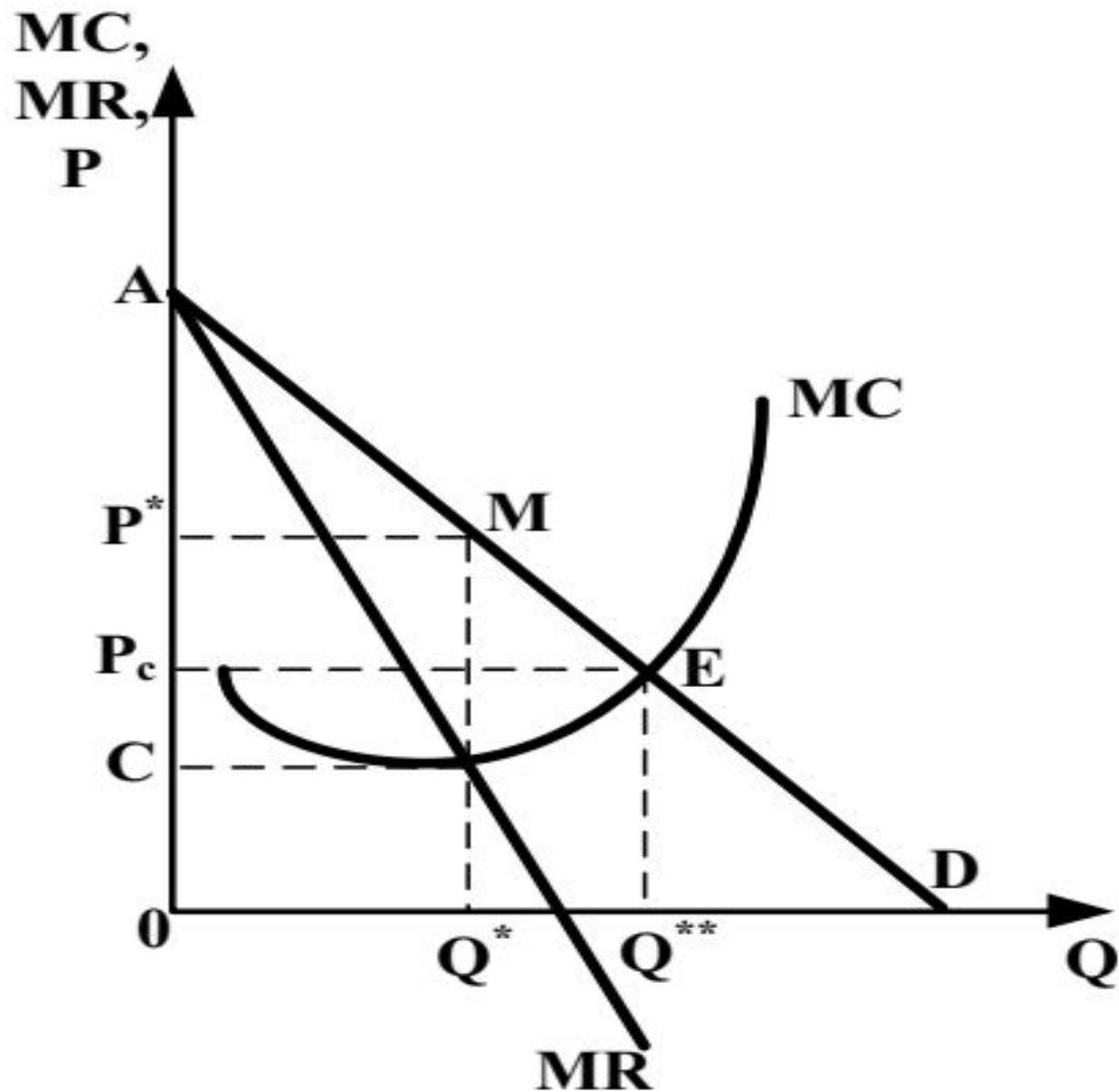
Для осуществления ценовой дискриминации монополистом необходимо:

- чтобы прямая эластичность спроса на товар по цене у разных покупателей была существенно различной;
- чтобы эти покупатели были легко идентифицируемы;
- чтобы была невозможна дальнейшая перепродажа товара покупателями.

Как показывает практика, наиболее благоприятные условия для осуществления ценовой дискриминации имеются на рынке услуг или на рынке материальных товаров, при условии, что разные рынки отделены друг от друга большими расстояниями или высокими тарифными барьерами.

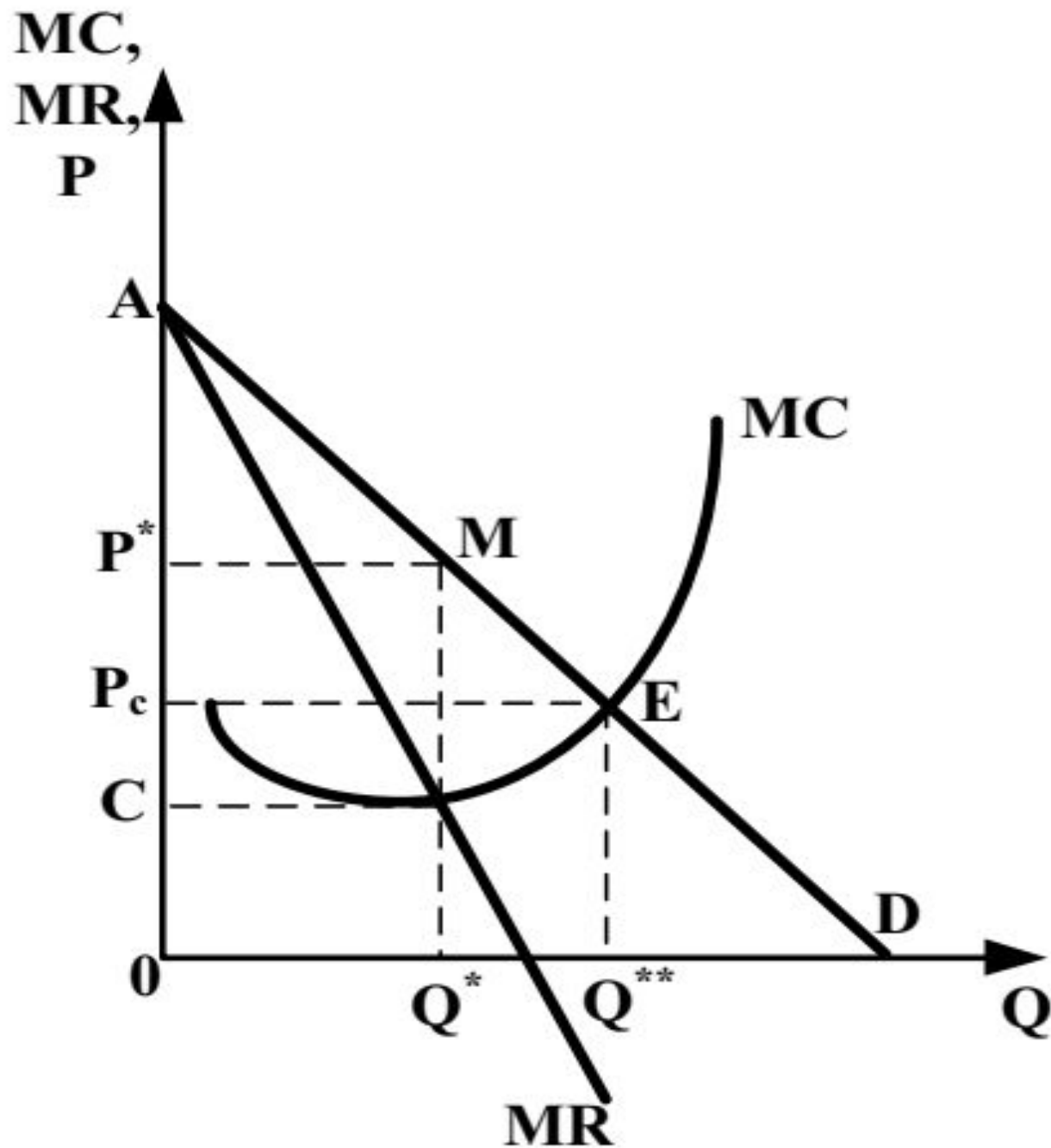


*Ценовая дискриминация первой степени* (или совершенная ценовая дискриминация) имеет место, когда каждая единица товара продается фирмой по цене спроса, то есть по максимально возможной цене, которую готов заплатить покупатель. Иногда такую политику называют ценовой дискриминацией по доходам покупателя. Рассмотрим, как она влияет на прибыли фирмы.

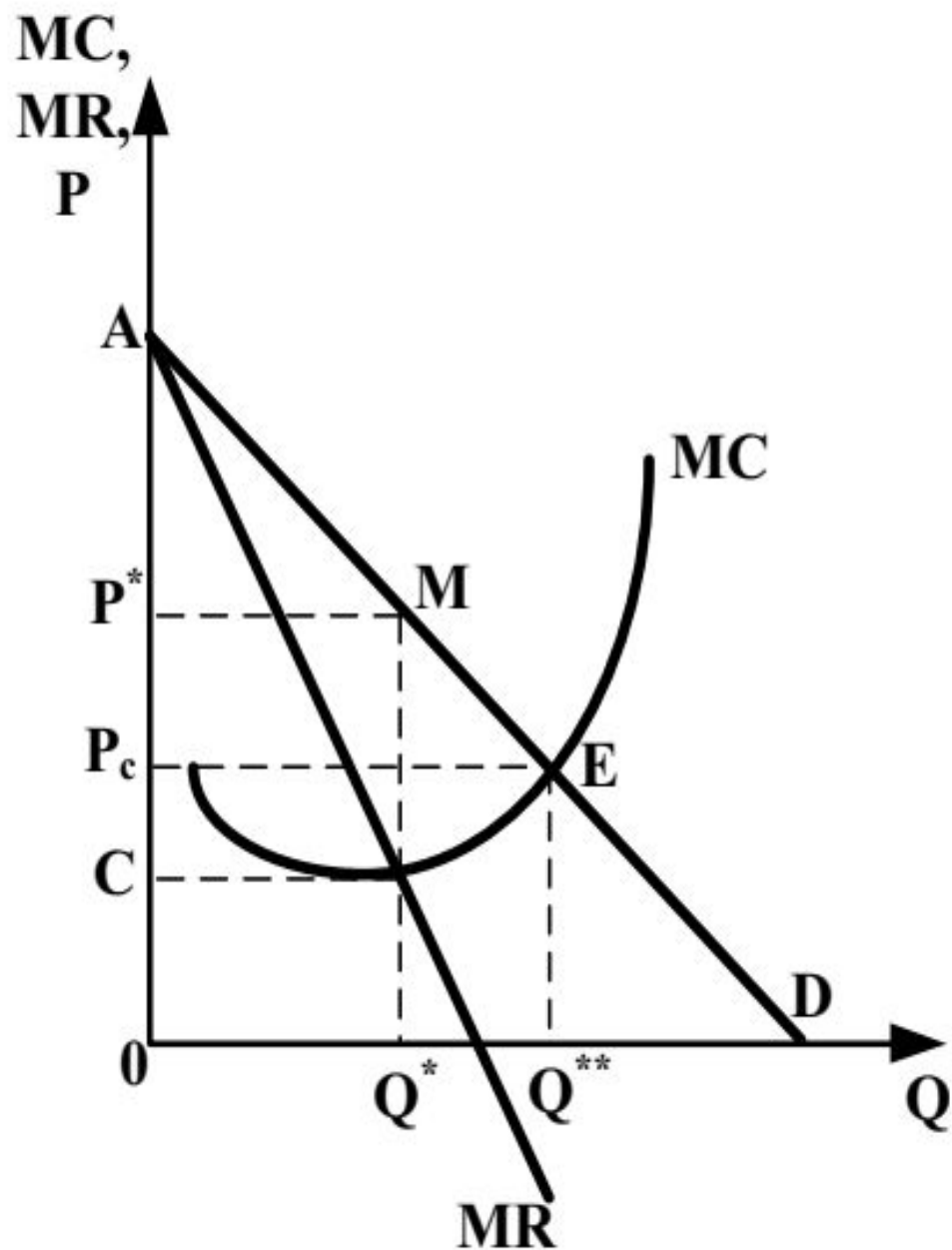


Если монополист не проводит ценовой дискриминации, то есть устанавливает единую цену  $P^*$ , то как видно из рис., при объеме выпуска от 0 до  $Q^*$  (при котором выполняется равенство  $MC = MR$ ) дополнительная прибыль от реализации каждой дополнительной единицы (предельная прибыль, **МП**) равняется разнице между предельным доходом и предельными издержками:

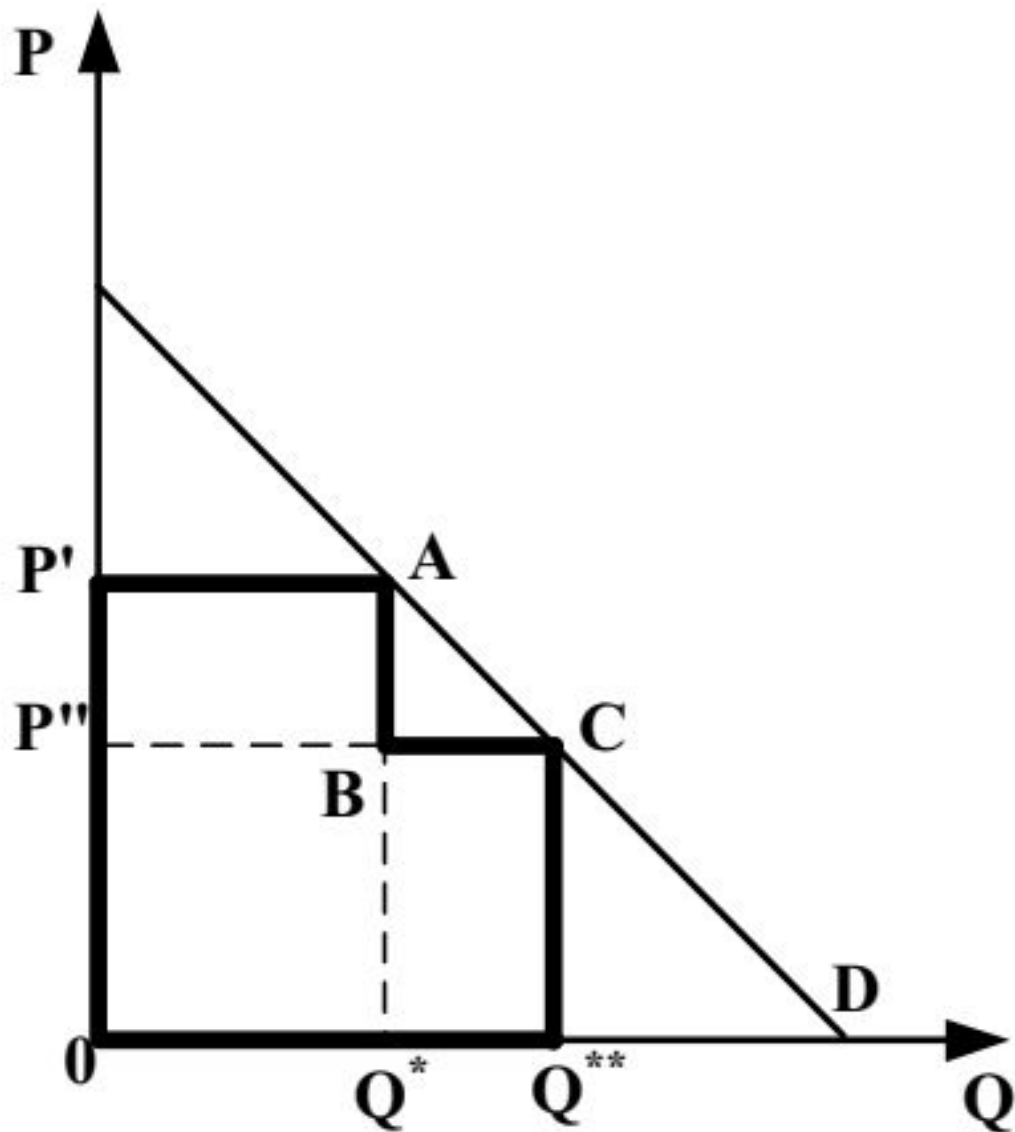
$$МП = MR - MC.$$



Производство любого количества сверх оптимального сократило бы экономическую прибыль монополиста, которая может быть подсчитана как сумма прибылей от каждой реализованной единицы. Потребительский излишек, то есть разница между суммой, которую покупатель готов был заплатить, и рыночной ценой  $P^*$ , изображен верхним треугольником  $P^*AM$ .



Если монополист проводит ценовую дискриминацию, то тогда все единицы товара продаются по их цене спроса, и, следовательно, каждая дополнительно реализованная единица увеличивает совокупный доход на величину той цены, по которой она продается, то есть  $MR = P$ . Это означает, что кривая спроса становится и кривой предельного дохода, как в модели совершенной конкуренции. Однако в отличие от конкурентного рынка, при котором существует единая цена, и значит  $MR = AR$ , для монополии, осуществляющей ценовую дискриминацию, цены разных единиц продукции различны, то есть  $MR \neq AR$ . Оптимальный объем производства монополиста, осуществляющего ценовую дискриминацию, расширяется до точки оптимума  $Q^{**}$  совершенно-конкурентного рынка. В этих условиях совокупная прибыль монополиста (площадь  $AEC$ ) включает в себя *весь потребительский излишек*. На практике совершенная ценовая дискриминация почти невозможна.



### **Ценовая дискриминация второй степени**

предполагает назначение различных цен в зависимости от объема покупки, так что связь между объемом продаж и общими доходами монополиста носит нелинейный характер (так называемое нелинейное ценообразование).

Предположим, что монополист устанавливает две цены: при объеме от  $0$  до  $Q^*$  цена  $P'$ , при объеме от  $Q^*$  до  $Q^{**}$  цена  $P''$ .

Если бы монополист устанавливал единую цену, например  $P'$ , то его совокупный доход равнялся бы произведению соответствующего объема и цены ( $TR = P'Q^*$ ). При осуществлении нелинейного ценообразования доход увеличивается и становится равен площади фигуры  $0P'ABCQ^{**}$ .

Чем более дифференцирована цена продукции, тем в большей степени данная ценовая дискриминация приближается к совершенной. В реальной жизни ценовая дискриминация второй степени чаще всего принимает форму **ценового дисконта** (то есть скидок). Например:

- скидки на объем поставок (чем больше объем заказа или поставки, тем больше скидка к цене);
- кумулятивные скидки (цена проездного единого билета на год);
- ценовая дискриминация во времени (различные цены на утренние и вечерние сеансы в кино, различные наценки в ресторанах в дневное и вечернее время) и т.д.

Иногда данный тип дискриминации называют **самоотбором**. Не имея реальной возможности определить цены спроса всех своих клиентов (как при совершенной ценовой дискриминации), продавец предлагает всем одинаковую структуру цен, предоставляя покупателю самому решать, какой объем и, следовательно, какие рыночные условия он выбирает.

***Ценовая дискриминация третьей степени*** осуществляется на основе ***сегментации рынка*** и выделения некоторого количества групп покупателей (сегментов рынка), каждой из которых продавец назначает свои цены.

Примерами подобной ценовой дискриминации могут служить:

- авиабилеты туристского и первого классов;
- спиртные напитки класса «люкс» и другие алкогольные продукты;
- скидки на билеты в музеи и театры для детей, военнослужащих, студентов, пенсионеров;
- плата за подписку на специализированные издания для организаций и индивидуальных подписчиков (для вторых она, как правило, ниже);
- гостиничные тарифы и плата за посещение музеев для иностранцев и резидентов.

После того как фирма разделит своих потенциальных покупателей на некоторое количество сегментов, возникает вопрос установления своих цен для каждого сегмента.



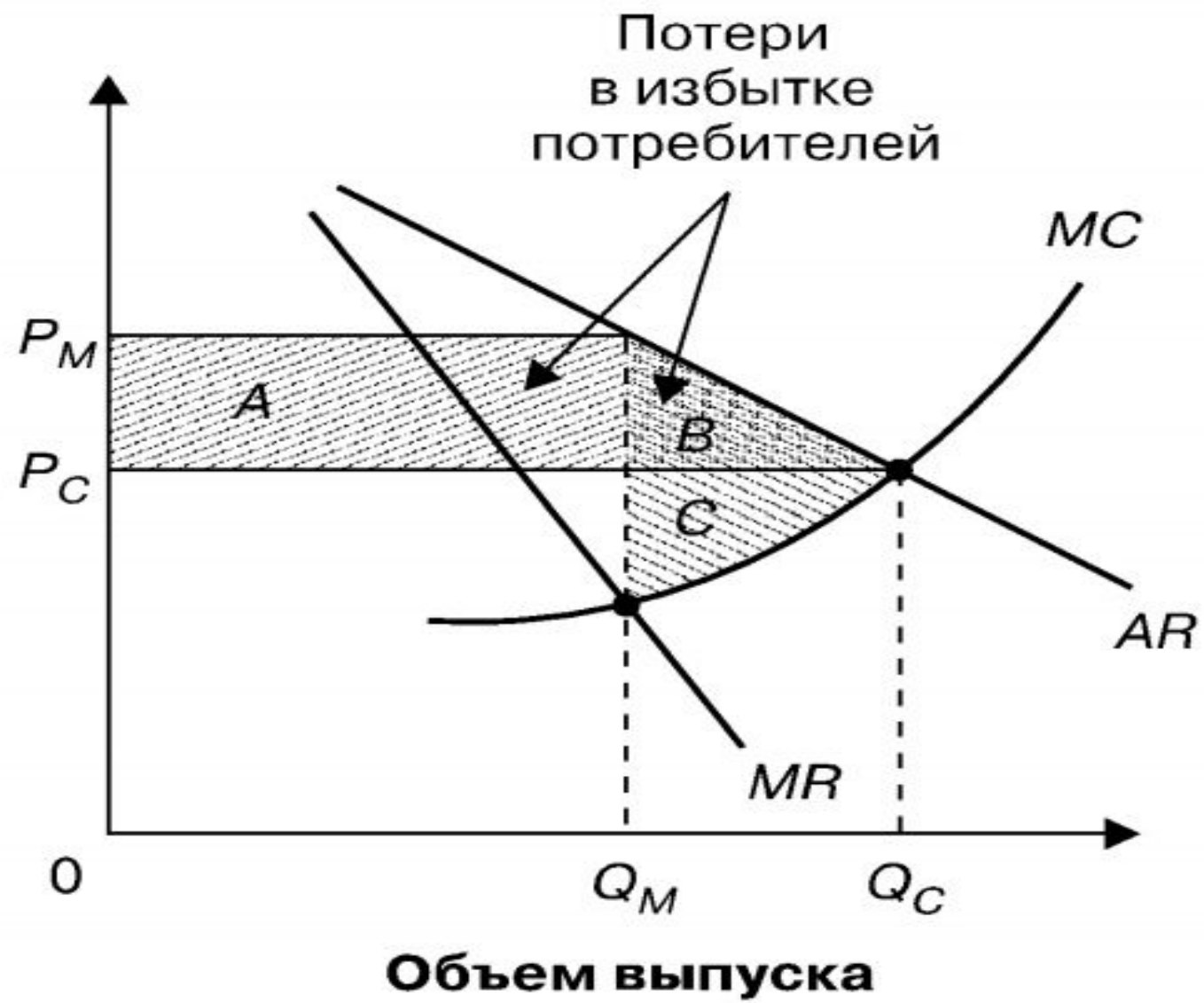
## Ущерб, причиняемый монополией (социальная цена монополии)

Если на конкурентном рынке цена равна предельным издержкам, то при монополии цена превышает предельные издержки. Следовательно, монополия ведет к росту цен и сокращению выпуска. В результате ухудшается благосостояние потребителей и растет благосостояние фирм-монополистов. Возникает вопрос: улучшает или ухудшает монополия благосостояние общества в целом? Ответ на вопрос возможен лишь путем сопоставления излишков потребителей и производителей при свободной конкуренции и при монополизированном рынке.



На рис. 8.2. изображены кривые среднего и предельного доходов и кривые предельных издержек монополиста. Чтобы максимизировать прибыль, фирма выполняет такой объем выпуска, при котором предельный доход равен предельным издержкам. Монопольная цена и объем выпуска обозначены как  $PM$  и  $QM$ . На конкурентном рынке цена равна предельным издержкам. Цена  $Pc$  и объём продукта  $Qc$  находятся на пересечении кривой среднего дохода и кривой предельных издержек. Посмотрим, как изменится излишек, если с равновесных цены  $Pc$  и  $Qc$  переместимся к монопольной цене  $PM$  и объёму продукта  $QM$ . В условиях монополии, если цена выше, то покупатели приобретают меньше продукта. Те покупатели, которые приобретают товар по более высокой цене, теряют часть излишка (прямоугольник  $A$ ), а покупатели, которые не могут приобрести товар по цене  $PM$ , но приобрели бы его по цене  $Pc$ , то же теряют излишек (треугольник  $B$ ). Таким образом, общая потеря потребительского излишка равна  $A +$

$B$



**Рис. 8.2.** Чистые убытки от монопольной власти

В то же время производитель извлекает прибыль, обозначенную прямоугольником  $A$ , реализуя товар по более высокой цене, однако теряет часть излишка, обозначенную треугольником  $C$ , представляющую дополнительную прибыль, которую производители получают от реализации объема выпуска ( $Q_c - OM$ ) по цене  $P_c$ . Следовательно, общая прибыль производителя равна  $A - C$ . Вычитая потерю потребительского излишка из прибыли производителя, получаем чистые убытки, равные  $B + C$ . Это полные чистые убытки монопольной власти. Общие чистые убытки это общественные издержки неэффективности из-за более низкого объёма производства при монополии в сравнении со свободной конкуренцией.

Могут иметь место и дополнительные общественные издержки монопольной власти, которые больше чистых убытков заключённых в угольниках  $B$  и  $C$ . Это затраты на рекламу, создание своего «хобби», юридические попытки избежать государственного контроля над ценами и антitrustовского законодательства и др. Итак, чем большая часть излишка переходит от потребителей к монополисту (прямоугольник  $A$ ), тем больше общественные издержки монополии.

Монополизация производства влечет за собой существенные **общественные потери**:

- по сравнению с конкурентным рынком, монополия устанавливает обычно более высокие цены при ограниченном объеме производства;
- монополия способна извлекать сверхприбыли, присваивая при этом значительную часть потребительского излишка;
- монополия препятствует эффективному распределению ресурсов в том смысле, что монополистические фирмы необязательно производят по минимальным средним издержкам (***min LRAC***), как при совершенной конкуренции;
- монополия препятствует рыночной конкуренции путем установления фиксированных цен, возведения искусственных барьеров для входа на рынок, заключения контрактов на жестких условиях, вытеснения конкурентов из бизнеса посредством хищнической практики.

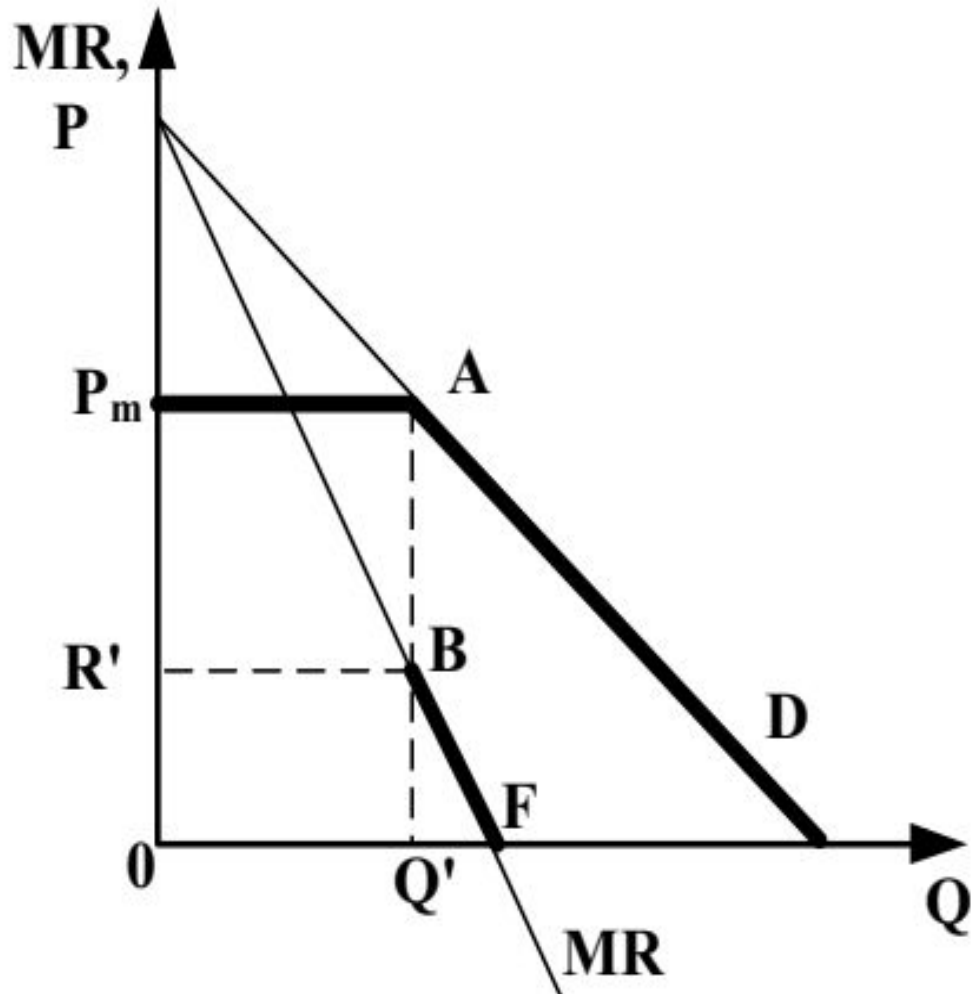
Общественные издержки монопольной власти заставляют государство регулировать деятельность монополий.

***Антимонопольная политика*** - это система мер, направляемых на усиление и защиту конкуренции путем ограничения монопольной власти фирм.

Среди основных направлений антимонопольной политики государства выделяют:

- 1) прямое регулирование цен;
- 2) налогообложение;
- 3) регулирование естественных монополий.

# Прямое регулирование цен



Установление государством максимально допустимых цен на продукцию монополиста приводит к модификации рыночной кривой спроса. ***D*** и ***MR*** — кривые спроса и предельного дохода нерегулируемой монополии, ***P<sub>m</sub>*** — установленная государством цена. Если монополист соблюдает введенное ограничение цен, его кривая спроса модифицируется и приобретает вид ломаной кривой ***P<sub>m</sub>AD***, состоящей из двух отрезков: горизонтального ***P<sub>m</sub>A*** и убывающего ***AD***. В соответствии с этим видоизменяется и кривая предельного дохода.

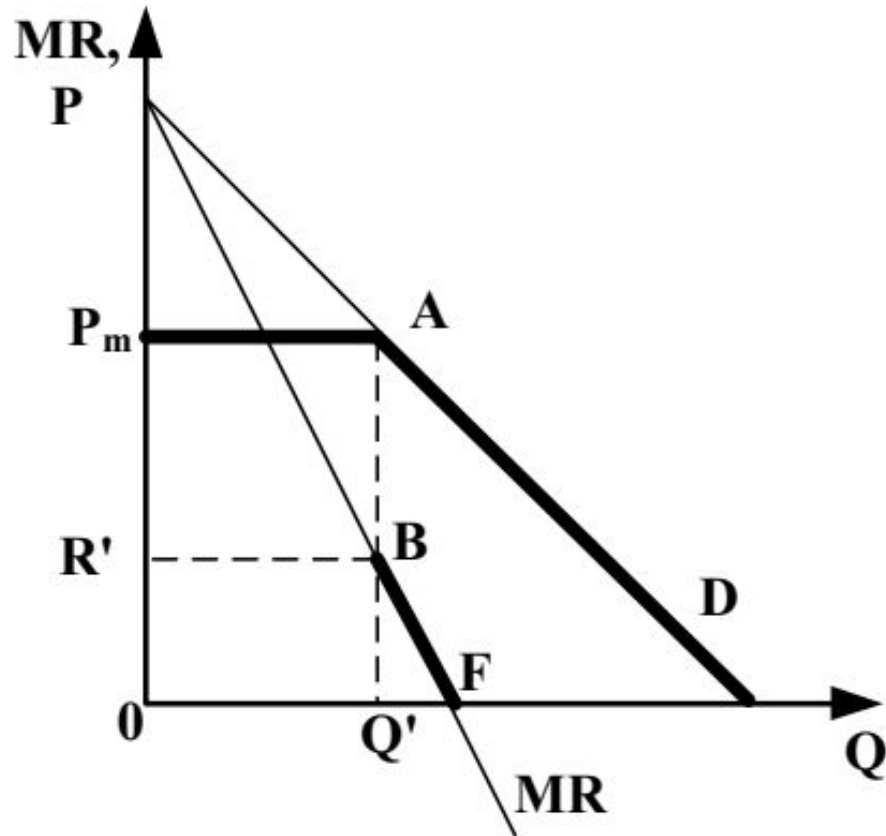
По определению, предельный доход представляет собой прирост совокупного дохода при изменении объема выпуска на единицу, то есть:

$$MR = (TR)' = (PQ)' = P(dQ/dQ) + Q(dP/dQ),$$

$$MR = P + Q(dP/dQ).$$

Если объем выпуска монополиста меньше  $Q'$ , то действует установленная государством цена  $P_m$ , кривая спроса представлена горизонтальной линией и является абсолютно эластичной

$(dP/dQ = 0)$ . Следовательно,  $MR = P$ . Если объем производства превышает  $Q'$ , то дополнительное количество продукции может быть продано лишь по более низким, чем  $P_m$ , ценам. Кривая спроса является убывающей,  $dP/dQ < 0$ , и следовательно, кривая предельного дохода  $MR$  лежит на сегменте  $BF$ . При объеме производства, равном  $Q'$ , кривая предельного дохода имеет разрыв  $AB$ .



# *Налогообложение*

- **потоварного**, ставка которого устанавливается в расчете на единицу продукции, а общая сумма определяется объемом выпуска;
- **поушального**, взимаемого независимо от объема выпуска (от нем. *pauschal* - взимаемые в целом);
- **налог на прибыль**, начисляемого и уплачиваемого с прибыли.



# Потоварный налог

Потоварный налог взимается на продажу сигарет, вино-водочных изделий, бензина. Данный налог является для монополиста частью переменных издержек, то есть прибыль подсчитывается по формуле:

$$\Pi = TR - (TC + tQ),$$

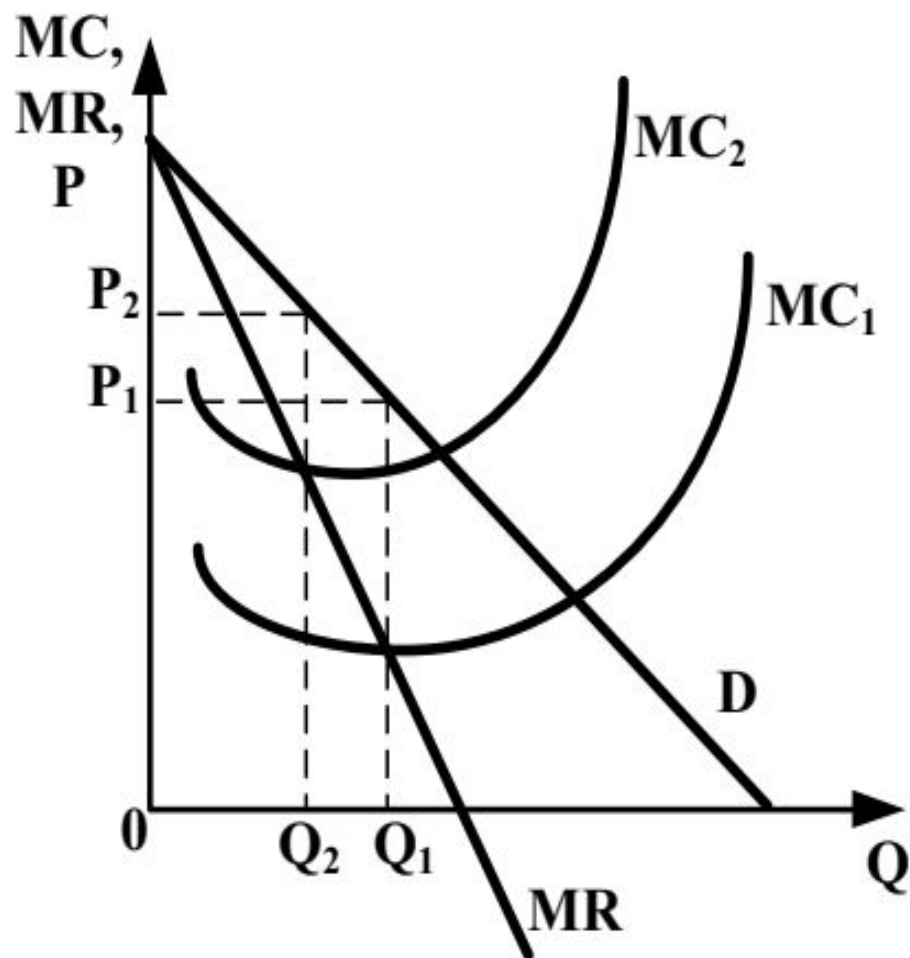
а условие максимизации прибыли принимает вид

$$(\Pi)' = 0,$$

$$dTR/dQ = dTC/dQ + d(tQ)/dQ,$$

$$MR = MC + t,$$

где  $t$  - ставка потоварного налога.



Пусть  $MC_1$  - кривая предельных издержек фирмы,  $Q_1$  и  $P_1$  оптимальные объемы выпуска и цены до введения налогообложения. Введение налога увеличивает дополнительные издержки фирмы на выпуск каждой дополнительной единицы продукции, то есть  $MC_2 = MC_1 + t$ . Точка оптимального выпуска сокращается до  $Q_2$ , цена вырастает до  $P_2$ . Как следствие этого, совокупная прибыль фирмы уменьшается (монополист действует на эластичном отрезке кривой спроса, поэтому рост цены вызывает падение величины общих доходов фирмы, что в условиях возрастания совокупных издержек ведет к уменьшению прибыли). Многие экономисты считают, что данный налог не может рассматриваться как подходящее средство контроля за монополиями, поскольку часть налогового бремени перекладывается на потребителя.

# Паушальный налог

Поскольку данная группа налогов взимается независимо от объема реализации, то в отличие от потоварных налогов, они являются частью постоянных издержек монополиста (например, стоимость патента или лицензии на исключительное право занятия определенным видом деятельности) и не влияют на величину предельных издержек. В этом случае прибыль монополиста составит:

$$\Pi = TR - TC - g, \quad \text{где } g \text{ – ставка налога за период времени } (g = \text{const}).$$

Условие максимизации прибыли записывается как:

$$(\Pi)' = 0, \quad (TR)' = (TC)', \quad MR = MC.$$

Таким образом, введение паушальных налогов не меняет оптимального объема и цены, однако величина прибыли, получаемой монополистом, сокращается.

Данный налог нельзя переложить (даже частично) на покупателя через более высокие цены и меньший объем выпуска, как при потоварном налоге.

# Налог на прибыль

Влияние налога на прибыль, цены и объем производства аналогично влиянию паушальных налогов. После уплаты налога на прибыль, точка оптимума монополиста остается той же, что и до уплаты налога. Это происходит потому, что налог основан на некотором определенном, фиксированном проценте прибыли и не изменяет объем, при котором  $MC = MR$ . Доказать это можно следующим образом. Обозначим через  $t$  - ставку налога на прибыль (в %). Тогда условие максимизации чистой прибыли (то есть прибыли за вычетом налога) может быть записано как:  $max(\Pi_n) = TR - TC - t(TR - TC) = (100 - t)(TR - TC)$ ,

$$(\Pi_n)' = (100 - t)(MR - MC) = 0.$$

Если ставка налога меньше  $100\%$ , то есть  $t < 100$ , то  $(100 - t) > 0$  и, условие будет выполняться только при равенстве предельных издержек предельному доходу,  $MC = MR$ . Это и означает, что оптимальный объем и оптимальная цена остаются прежними. Вся тяжесть налогообложения падает на продавца. Такой вид налога отличается от потоварных налогов и считается эффективным средством контроля за деятельностью монополий.